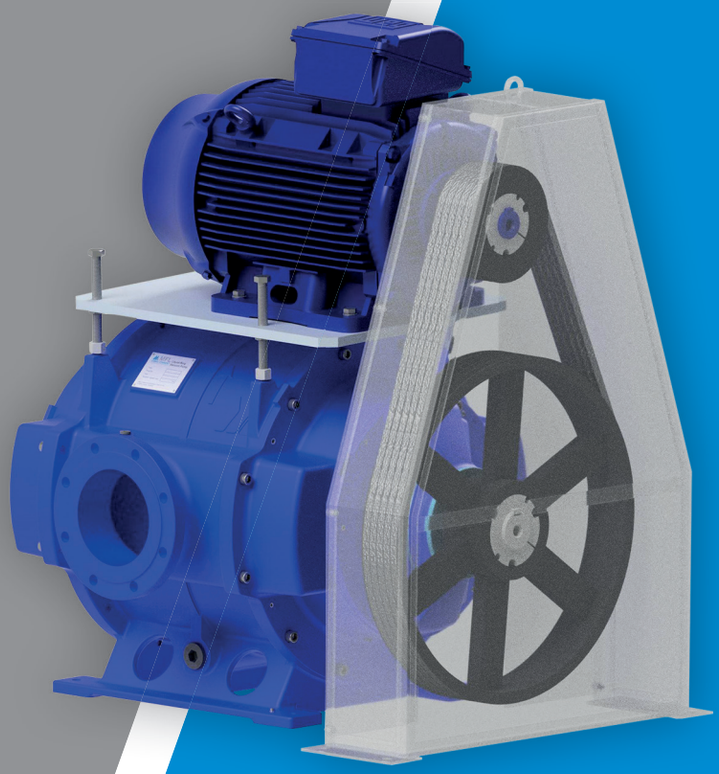
MFL
FIBRE CEMENT
A MEMBER OF MFL GROUP

WRP VACUUM PUMPS

WRP BOMBAS DE VACÍO



www.mfl-fc.at

WRP VACUUM PUMPS

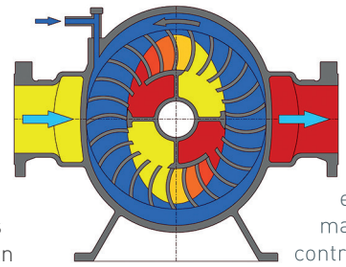
WRP BOMBAS DE VACÍO

MFL water ring pumps are the result of decades of experience with the medium fiber cement. In follow of the specialized construction, the maintenance has been minimized, the service life has been extended and maintenance costs reduced.

- Low energy consumption thanks to high efficiency
- Optimized suction performance by adapted geometry
- Reduced rotor wear based on reduced speed
- Reduced bearing load by symmetrical dual compressor principle
- Increased operating reliability thanks to maintenance-friendly outboard ring water system
- Facilitated revision of the pump as result of innovative housing seal
- Compact design with built-on top motor

Las bombas de anillo líquido MFL son el resultado de décadas de experiencia con el medio del fibrocemento. Gracias a la construcción especializada, se ha conseguido reducir al mínimo el mantenimiento, prolongar la vida útil y reducir los gastos de mantenimiento.

- Bajo consumo energético gracias a su gran eficiencia
- Potencia de aspiración optimizada gracias a una geometría adaptada
- Menor desgaste del rotor gracias a la reducción de la velocidad
- Reducción de la carga del rodamiento gracias al principio de doble compresor simétrico
- Mayor fiabilidad de funcionamiento gracias a un sistema de anillo líquido fueraborda de fácil mantenimiento
- Simplificación de las revisiones de la bomba gracias al innovador sello de la carcasa
- Diseño compacto con motor superior integrado

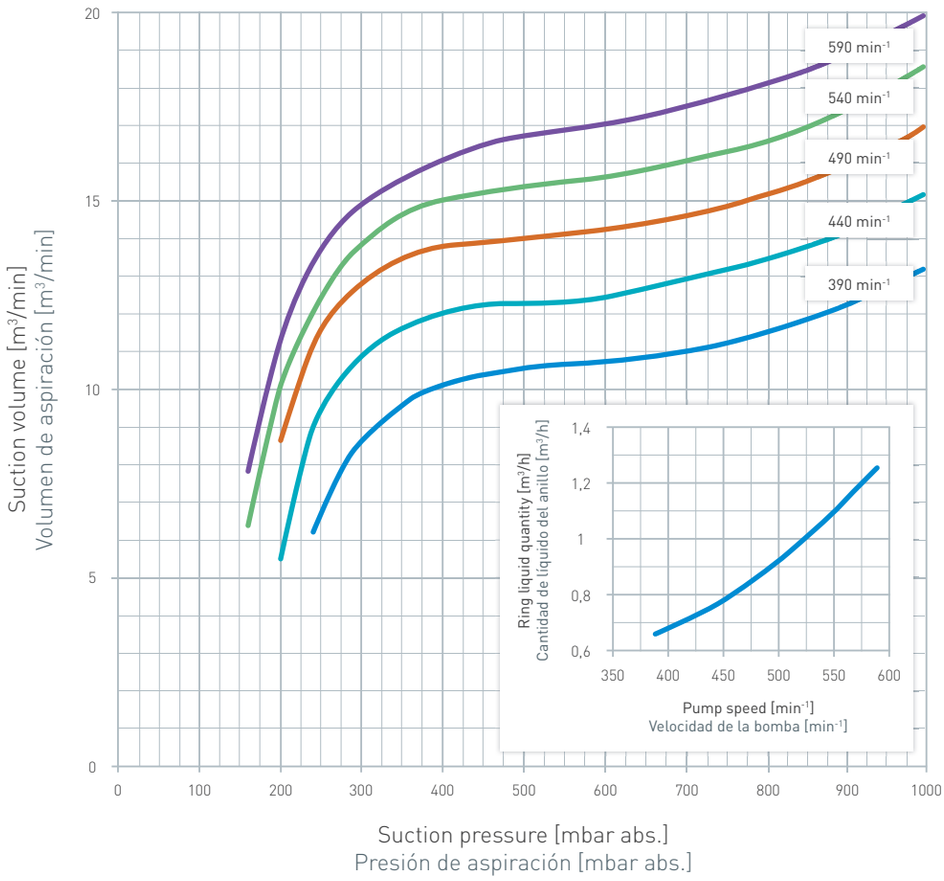


The liquid ring pump compresses gas by rotating a vaned impeller located within a double eccentric casing. Liquid (usually water) is fed into the pump and, by centrifugal acceleration, forms a moving cylindrical ring against the inside of the casing (blue). This liquid ring creates a series of seals in the space between the impeller vanes, which form compression chambers.
The eccentricity between the impeller and the casing geometry results in a cyclic variation of the volume enclosed by the vanes and the ring.
Gas, usually air, is drawn into the pump via an inlet port on the left side of the casing (yellow). The gas is trapped in the compression chambers formed by the impeller vanes and the liquid ring. The reduction in volume caused by the impeller rotation compresses the gas, which is blown out through the discharge port on the right side of the casing (red).

La bomba de anillo líquido comprime el gas haciendo girar un impulsor de álabes situado en el interior de una carcasa de doble excentricidad. Se suministra líquido (generalmente agua) a la bomba y este, por aceleración centrífuga, forma un anillo cilíndrico en movimiento contra el interior de la carcasa (azul).
Este anillo líquido crea una serie de sellos en el espacio situado entre los álabes del impulsor, formando dichos sellos cámaras de compresión.
La excentricidad entre el impulsor y la geometría de la carcasa da lugar a una variación cíclica del volumen rodeado por los álabes y el anillo.
El gas, generalmente aire, se aspira hacia el interior de la bomba a través de un puerto de entrada situado en el lado izquierdo de la carcasa (amarillo).
El gas queda atrapado en las cámaras de compresión formadas por los álabes del impulsor y el anillo líquido. La reducción de volumen causada por la rotación del impulsor comprime el gas, que se expulsa a través del puerto de descarga situado en el lado derecho de la carcasa (rojo).

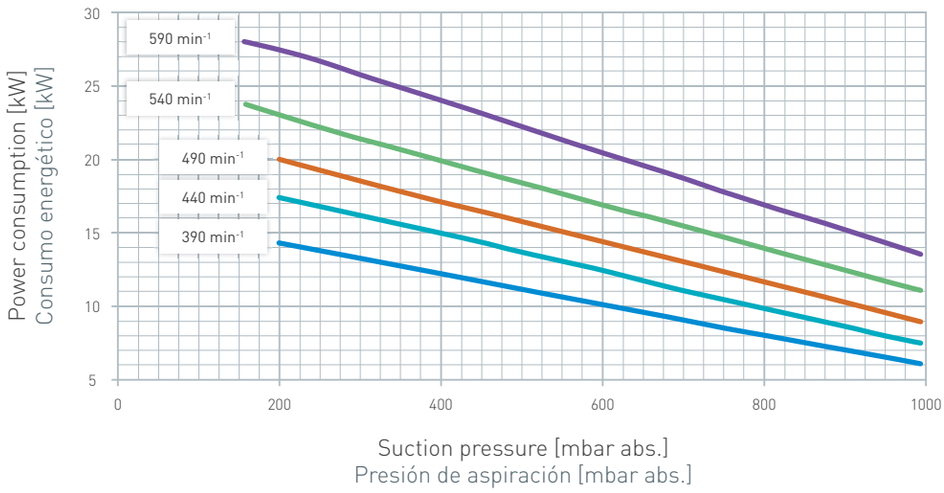
PERFORMANCE CHART
WRP 14

TABLA DE RENDIMIENTO
DE LA WRP 14



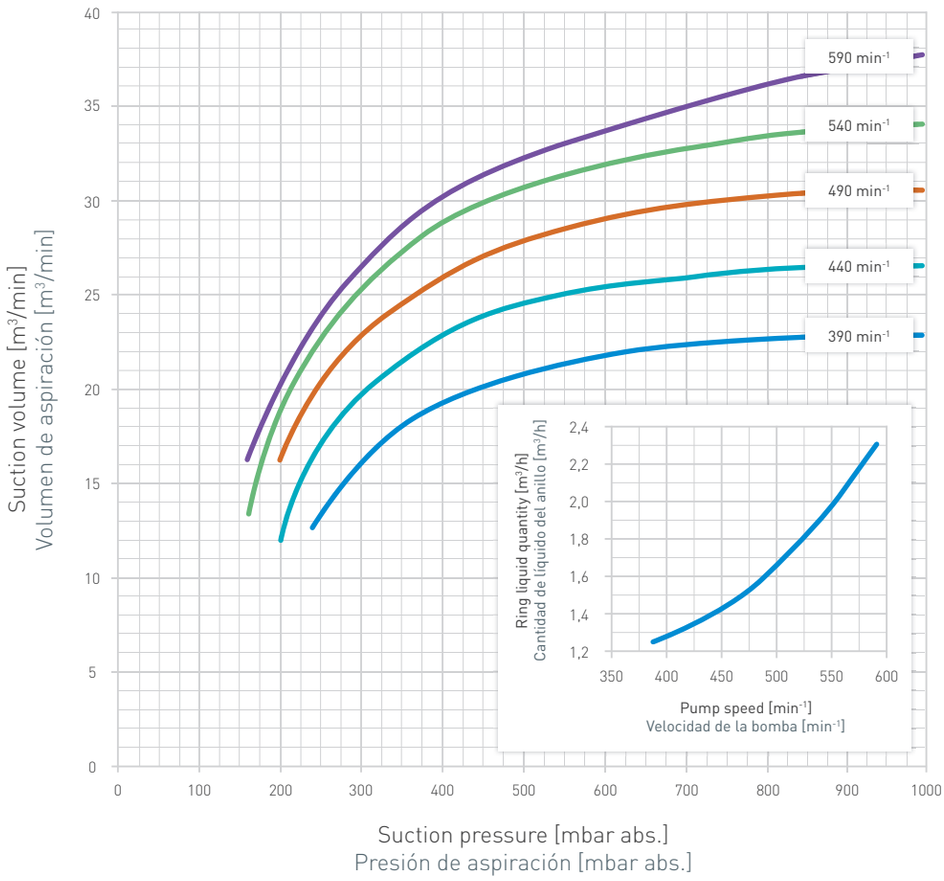
Intake Air Temperature: 20 °C
Liquid Ring Fluid Temperature: 15 °C
Atmospheric Pressure: 1013 mbar
Relative Humidity: 100 %
Values +/- 5 %

Temperatura del aire de entrada: 20 °C
Temperatura del fluido
del anillo líquido: 15 °C
Presión atmosférica: 1013 mbar
Humedad relativa: 100 %
Valores +/- 5%



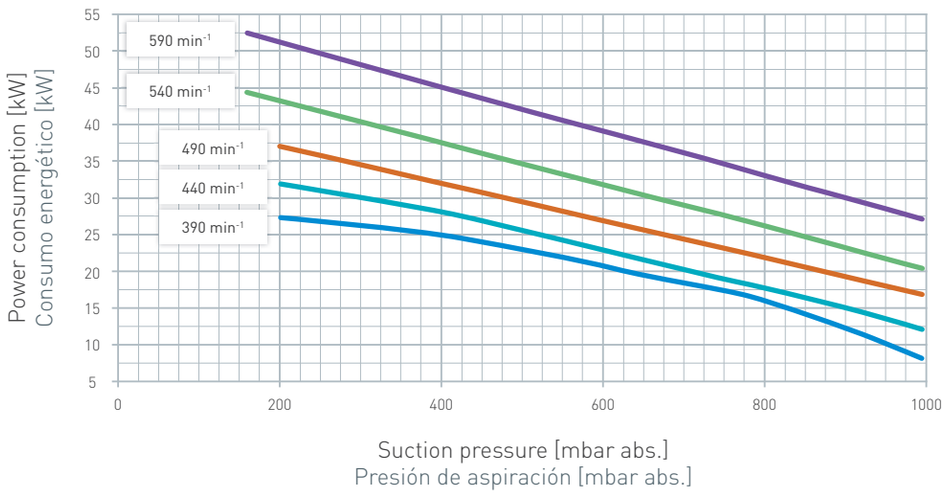
PERFORMANCE CHART
WRP 25

TABLA DE RENDIMIENTO
DE LA WRP 25



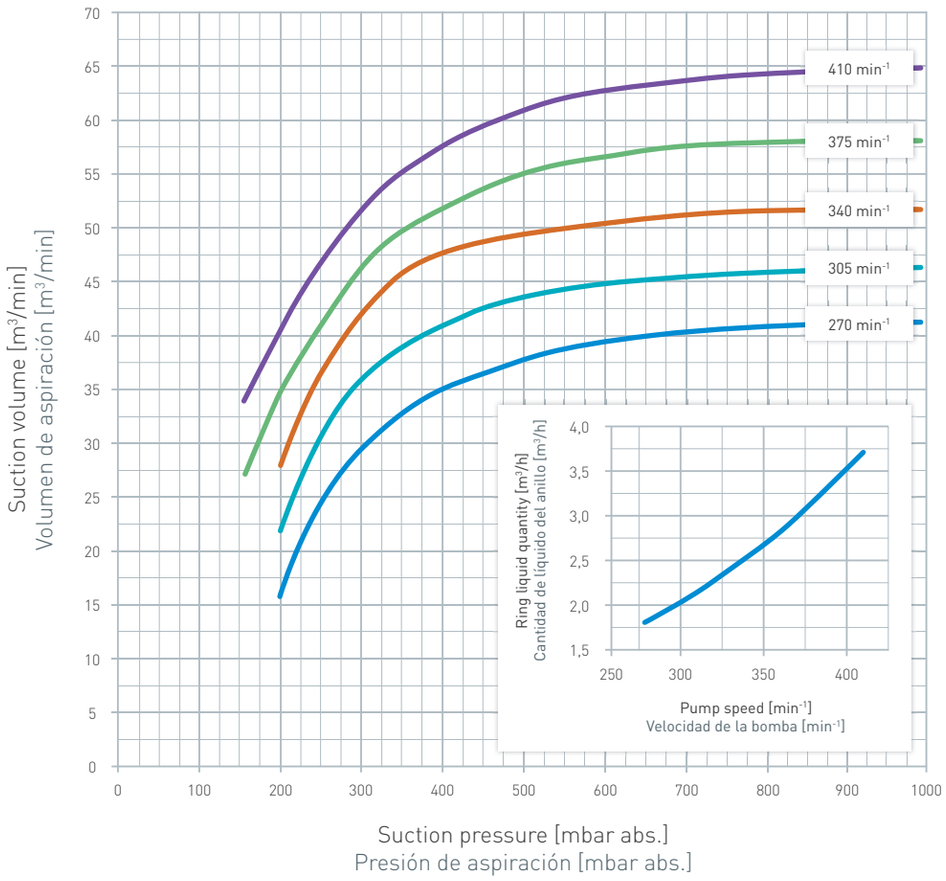
Intake Air Temperature: 20 °C
Liquid Ring Fluid Temperature: 15 °C
Atmospheric Pressure: 1013 mbar
Relative Humidity: 100 %
Values +/- 5 %

Temperatura del aire de entrada: 20 °C
Temperatura del fluido
del anillo líquido: 15 °C
Presión atmosférica: 1013 mbar
Humedad relativa: 100 %
Valores +/- 5%



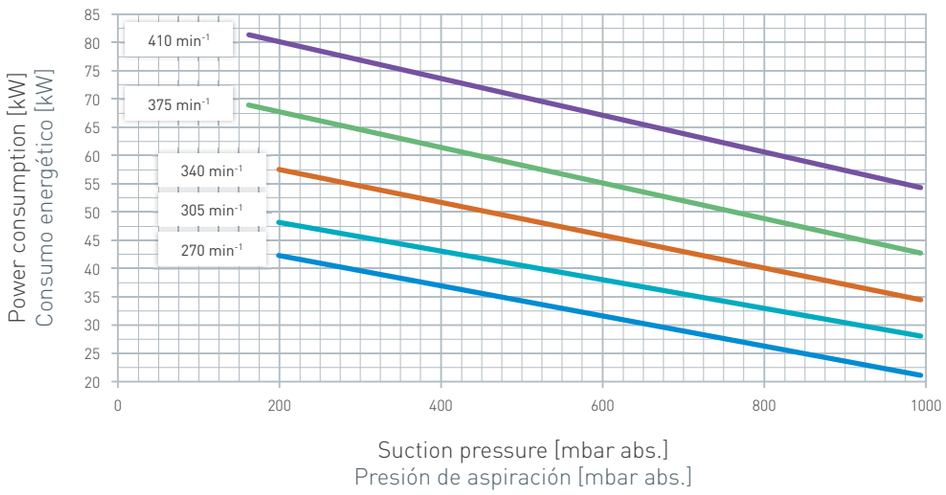
PERFORMANCE CHART
WRP 40

TABLA DE RENDIMIENTO
DE LA WRP 40



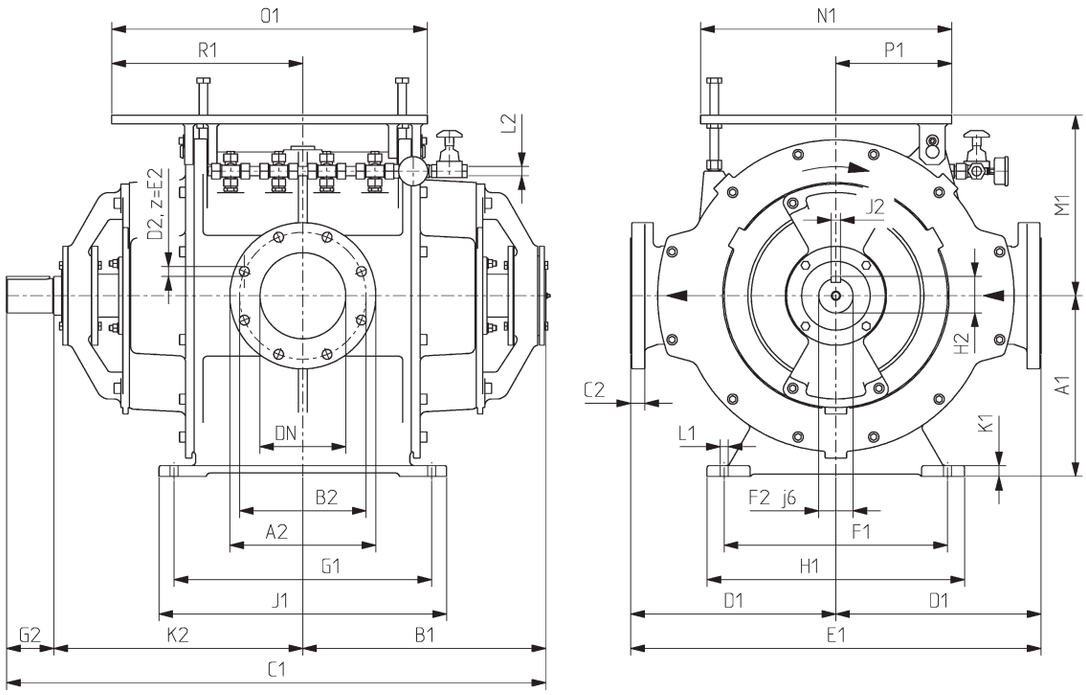
Intake Air Temperature: 20 °C
Liquid Ring Fluid Temperature: 15 °C
Atmospheric Pressure: 1013 mbar
Relative Humidity: 100 %
Values +/- 5 %

Temperatura del aire de entrada: 20 °C
Temperatura del fluido
del anillo líquido: 15 °C
Presión atmosférica: 1013 mbar
Humedad relativa: 100 %
Valores +/- 5%



DIMENSION SHEET

HOJA DE DIMENSIONES

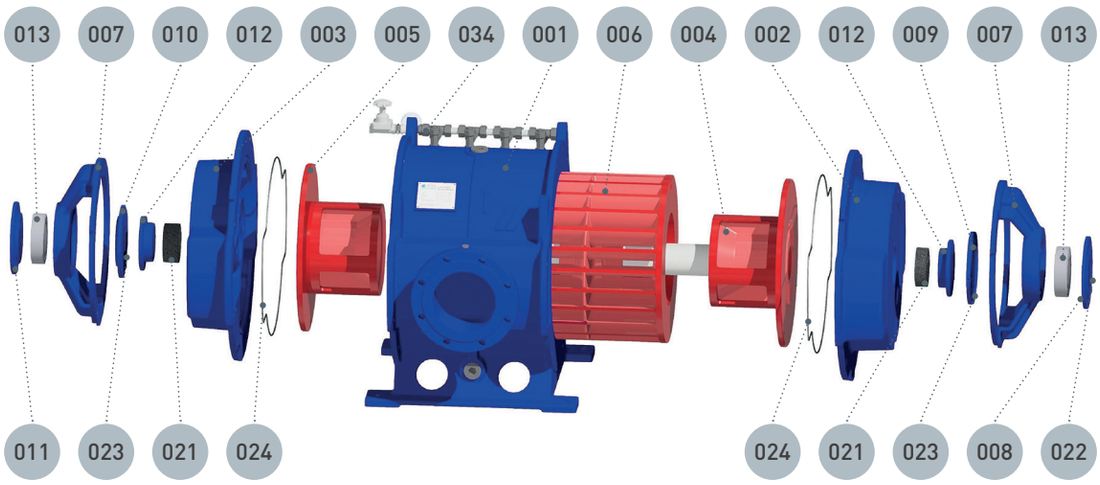


Type Modelo	Main dimensions Dimensiones principales [mm]					Mounting base Base de montaje [mm]						Motor bracket Soporte del motor [mm]				
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	J1	K1	L1	M1	N1	O1	P1	R1
WRP 14	420	442	1007	480	960	520	340	600	420	25	18,5	430	585	500	270	335
WRP 25	420	566	1256	480	960	520	600	600	670	25	18,5	420	585	735	270	445
WRP 40	590	721	1606	685	1370	760	750	890	820	30	22	555	740	930	350	585

Type Modelo	Flange Brida [mm]						Shaft end Extremo del eje [mm]					Sealing water Agua de sellado	Weight Peso [kg]
	DN	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	H2	J2	K2	L2	
WRP 14	200	340	295	33	23	8	70	110	74,5	20	455	G 3/4 ¨	790
WRP 25	200	310	295	33	23	8	80	110	85	22	580	G 3/4 ¨	1020
WRP 40	250	395	350	28	22	12	100	140	106	28	745	G 1 ¨	2440

SPAREPARTS

PIEZAS DE REPUESTO



Part Number Número de pieza			Designation Nombre	Qty. Cant.
WRP14.001	WRP25.001	WRP40.001	Casing | Carcasa	1
WRP14.002	WRP25.002	WRP40.002	Cover – DS (drive side) | Tapa – LA (lado del accionamiento)	1
WRP14.003	WRP25.003	WRP40.003	Cover – ND (non-drive side) | Tapa – NA (lado opuesto al del accionamiento)	1
WRP14.004	WRP25.004	WRP40.004	Distributor – DS (drive side) | Distribuidor - LA (lado del accionamiento)	1
WRP14.005	WRP25.005	WRP40.005	Distributor – ND (non-drive side) Distribuidor - NA (lado opuesto al del accionamiento)	1
WRP14.006	WRP25.006	WRP40.006	Rotor with shaft | Rotor con eje	1
WRP14.007	WRP25.007	WRP40.007	Bearing support | Soporte de rodamientos	2
WRP14.008	WRP25.008	WRP40.008	Bearing cover outside – DS (drive side) Tapa externa de rodamiento – LA (lado del accionamiento)	1
WRP14.009	WRP25.009	WRP40.009	Bearing cover inside – DS (drive side) Tapa interna de rodamiento – LA (lado del accionamiento)	1
WRP14.010	WRP25.010	WRP40.010	Bearing cover inside – ND (non-drive side) Tapa interna de rodamiento – NA (lado opuesto al del accionamiento)	1
WRP14.011	WRP25.011	WRP40.011	Bearing cover outside – ND (non-drive side) Tapa externa de rodamiento – NA (lado opuesto al del accionamiento)	1
WRP14.012	WRP25.012	WRP40.012	Stuffing box gland | Prensaestopas	2
WRP14.013	WRP25.013	WRP40.013	Spherical roller bearing | Rodamiento oscilante de rodillos	2
WRP14.021	WRP25.021	WRP40.021	Stuffing box sealing – complete | Sello de prensaestopas – completo	2
WRP14.022	WRP25.022	WRP40.022	Felt ring | anillo de fieltro	1
WRP14.023	WRP25.023	WRP40.023	Felt ring | anillo de fieltro	2
WRP14.024	WRP25.024	WRP40.024	O-ring | Junta tórica	2
WRP14.034	WRP25.034	WRP40.034	Ring water pipe (inclusive valve and manometer) Tubería de agua del anillo (incluye válvula y manómetro)	1

All parts are ready to install, painted and preserved. Incl. installation material.
Todas las piezas están listas para ser instaladas, pintadas y mantenidas. Incluye el material de instalación.

Maschinenfabrik Liezen Faserzementanlagen GesmbH
Julius-Raab-Promenade 27/1/12
3100 St. Pölten, Austria

office@mfl-fc.at
www.mfl-fc.at

MFL
FIBRE CEMENT
A MEMBER OF MFL GROUP